

Nama : Rizky Tri Setya W  
NIM : L200170054  
Kelas : C

## MODUL 8

KLASIFIKASI : NAÏVE

BAYES

- TUGAS

1. Berdasarkan tabel berikut, buatlah file dalam format.xls dan format.arff, Data ini akan di gunakan sebagai DataTesting

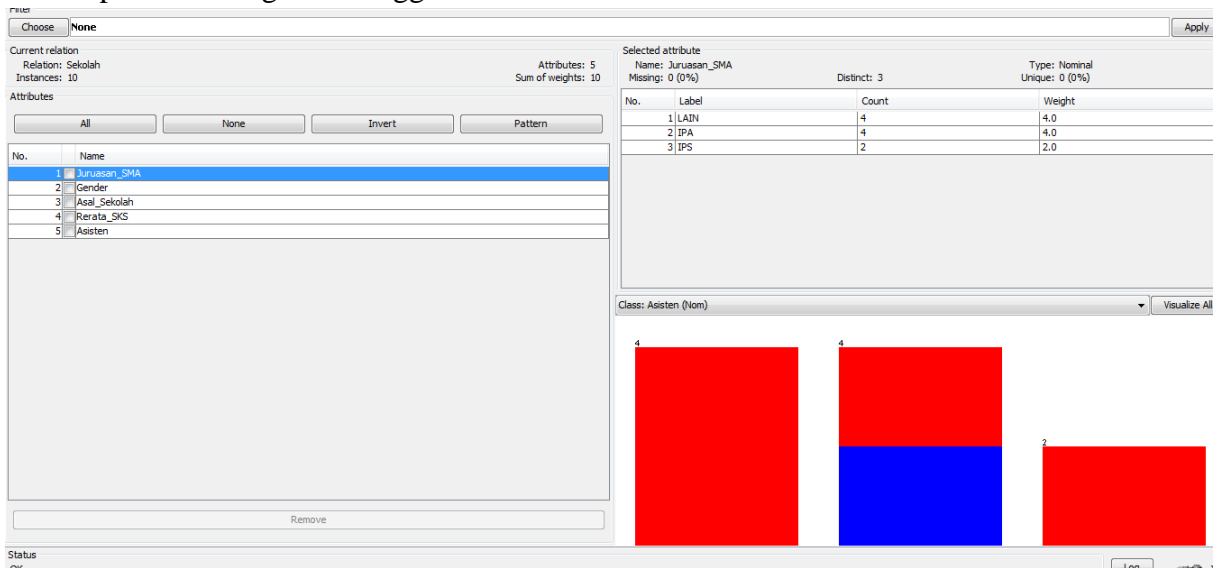
The image shows two side-by-side windows. The left window is Microsoft Excel, titled 'data testing - Excel', displaying a table with three columns: 'Jurusan\_SMA', 'Gender', and 'Asal\_Sekolah'. The right window is Visual Studio Code, titled 'Cuaca.arff - Visual Studio Code [A...]', showing the ARFF file format for the same data.

	A	B	C
1	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah
2	LAIN	WANITA	SURAKARTA
3	IPA	PRIA	SURAKARTA
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA
5	IPS	PRIA	LUAR
6	LAIN	WANITA	SURAKARTA
7	IPA	WANITA	LUAR
8	IPA	PRIA	SURAKARTA
9	IPA	PRIA	SURAKARTA
10	IPS	PRIA	LUAR
11	LAIN	WANITA	SURAKARTA

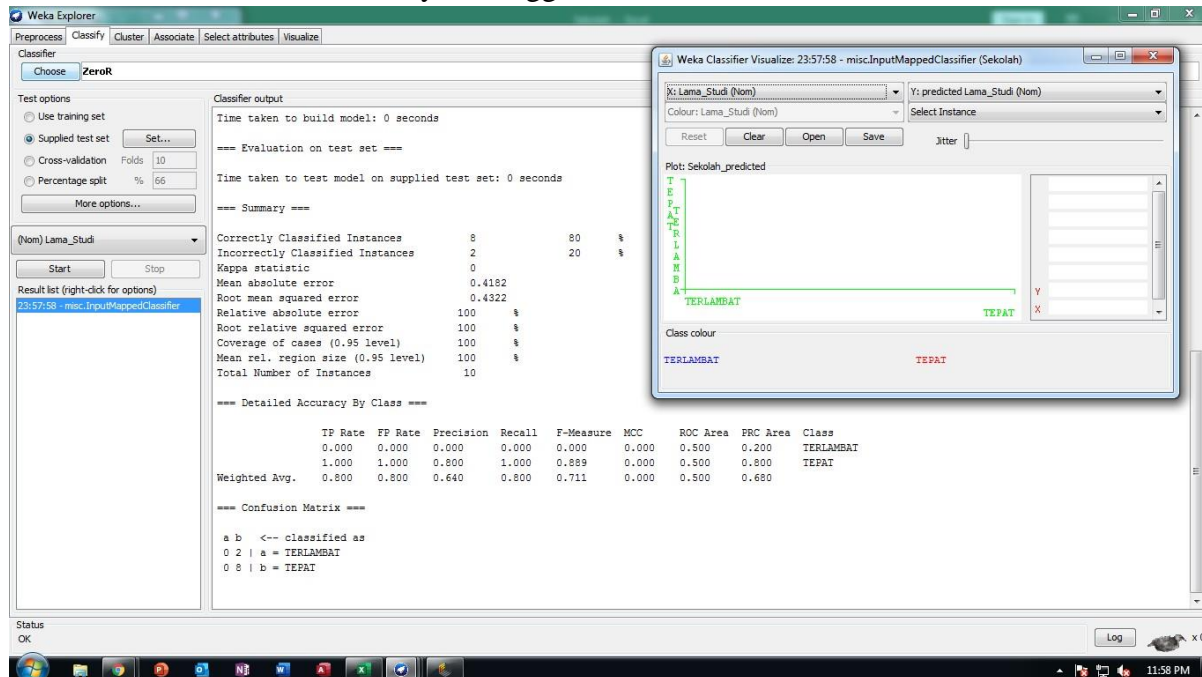
```
@relation Sekolah
@attribute Jurusan_SMA {LAIN, IPA, IPS}
@attribute Gender {WANITA, PRIA}
@attribute Asal_Sekolah {SURAKARTA, LUAR}
@attribute Rerata_SKS real
@attribute Asisten {YA, TIDAK}

@data
LAIN, WANITA, SURAKARTA, 18, TIDAK
IPA, PRIA, SURAKARTA, 19, YA
LAIN, PRIA, SURAKARTA, 19, TIDAK
IPS, PRIA, LUAR, 17, TIDAK
LAIN, WANITA, SURAKARTA, 17, TIDAK
IPA, WANITA, LUAR, 18, YA
IPA, PRIA, SURAKARTA, 18, TIDAK
IPA, PRIA, SURAKARTA, 19, TIDAK
IPS, PRIA, LUAR, 18, TIDAK
LAIN, WANITA, SURAKARTA, 18, TIDAK
```

- Gunakan file arff pada tugas no 1 dalam modul 7 sebagai Data Training, lakukan prediksi terhadap Data Testing.arff menggunakan weka



## Hasil Prediksi metode Naive Bayes menggunakan Weka



## Hasil di prediction menggunakan weka

ARFF-Viewer - C:\Users\Person\Documents\modul 8\tugas\hasilprediksi.arff

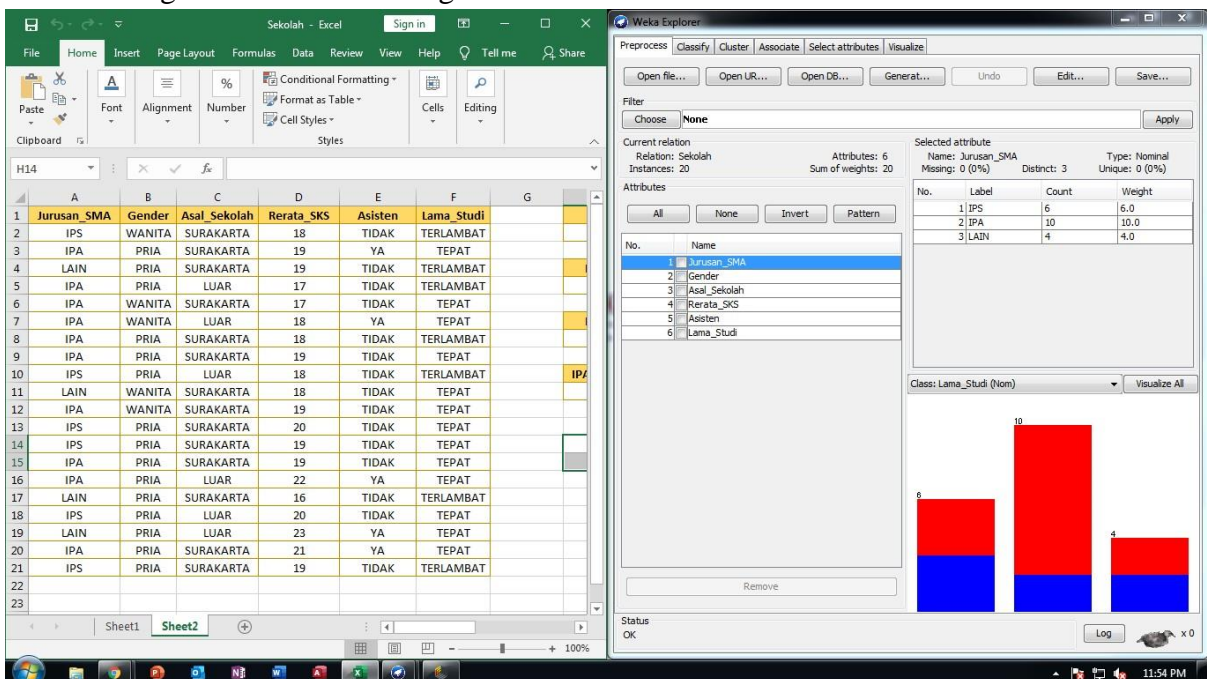
File Edit View

hasilprediksi.arff

Relation: Sekolah\_predicted

No.	1: Jurusan_SMA Nominal	2: Gender Nominal	3: Asal_Sekolah Nominal	4: Rerata_SKS Numeric	5: prediction margin Numeric	6: predicted Asisten Nominal	7: Asisten Nominal
1	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18.0	0.785601	TIDAK	TIDAK
2	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.0	-0.033585	TIDAK	YA
3	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19.0	0.684916	TIDAK	TIDAK
4	IPS	PRIA	LUAR	17.0	0.93308	TIDAK	TIDAK
5	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17.0	0.973646	TIDAK	TIDAK
6	IPA	WANITA	LUAR	18.0	0.166955	YA	YA
7	IPA	PRIA	SURAKARTA	18.0	0.42833	TIDAK	TIDAK
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.0	0.033585	TIDAK	TIDAK
9	IPS	PRIA	LUAR	18.0	0.525209	TIDAK	TIDAK
10	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18.0	0.785601	TIDAK	TIDAK

3. Gunakan file excel pad tugas no1 dalam modul 6 sebagai data training, lakukan prediksi terhadap, data testing (excel) di atas menggunakan RapidMiner!  
DataTraining.xls dan DataTraining.arff.



Prediksi menggunakan RapidMiner.

Import Data - Format your columns.

**Format your columns.**

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	Jurusan_SMA <i>polynomial</i>	Gender <i>polynomial</i>	Asal_Sekolah <i>polynomial</i>	Rearata_SKS <i>integer</i>	Asisten <i>binominal</i>
1	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
2	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
3	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
4	IPS	PRIA	LUAR	17	TIDAK
5	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
6	IPA	WANITA	LUAR	18	YA
7	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
9	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
10	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK

no problems.

**Where to store the data?**

Local Repository (LABSI-07)

- Connections (LABSI-07)
- data (LABSI-07)
- processes (LABSI-07)
  - DataCuaca\_Testing (LABSI-07 - v1, 10/9/19 11:25 PM - 359 bytes)
  - DataCuaca\_Training (LABSI-07 - v1, 10/9/19 11:19 PM - 529 bytes)
  - DataSekolah\_Training (LABSI-07 - v1, 10/10/19 12:06 AM - 675 bytes)

Name DataSekolah\_Testing

Location //Local Repository/DataSekolah\_Testing

Previous Finish Cancel

Activate Wisdom of Crowds

4. Hasil percobaan Tugas no 3, berapakah nilai rerata confidence untuk atribut Lama\_Studi, dengan nilai TEPAT? Dan berapakah nilai rerata confidence untuk atribut lama\_studi dengan nilai TERLAMBAT?

Result History

ExampleSet (Apply Model)

Open in Turbo Prep Auto Model

Filter (10 / 10 examples): all

Ro...	prediction(L...	confidence(TERLAMBAT)	confidence(TEPAT)	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten
1	TERLAMBAT	0.648	0.352	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
2	TEPAT	0.005	0.995	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
3	TERLAMBAT	0.650	0.350	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
4	TERLAMBAT	0.868	0.132	IPS	PRIA	LUAR	17	TIDAK
5	TERLAMBAT	0.738	0.262	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
6	TEPAT	0.005	0.995	IPA	WANITA	LUAR	18	YA
7	TERLAMBAT	0.547	0.453	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
8	TEPAT	0.321	0.679	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
9	TERLAMBAT	0.811	0.189	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
10	TERLAMBAT	0.648	0.352	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK

ExampleSet (10 examples, 3 special attributes, 5 regular attributes)

- Nilai Rerata Confidence untuk attribute Lama\_Studi dengan nilai TEPAT:

Confidence_TEPAT	Real	0	Min 0.132	Max 0.995	Average 0.476
------------------	------	---	-----------	-----------	---------------

- Nilai Rerata Confidence untuk attribute Lama\_Studi dengan nilai TERLAMBAT:

Confidence_TERLAMBAT	Real	0	Min 0.005	Max 0.868	Average 0.524
----------------------	------	---	-----------	-----------	---------------

5. Dari hasil percobaan tugas no 3 berapa jumlah banyaknya orang yang akan lulus TEPAT, dan berapa jumlah banyaknya orang yang akan lulus TERLAMBAT

- Jumlah banyaknya Orang yang akan lulus TEPAT :

Prediction	Binominal	0	Least TEPAT (3)	Most TERLAMBAT (7)	Values TERLAMBAT (7), TEPAT (3)
------------	-----------	---	-----------------	--------------------	---------------------------------

- Jumlah banyaknya Orang yang akan lulus TERLAMBAT :

Prediction	Binominal	0	Least TEPAT (3)	Most TERLAMBAT (7)	Values TERLAMBAT (7), TEPAT (3)
------------	-----------	---	-----------------	--------------------	---------------------------------

6. Prediksikan lamastudi si Dewi, jika Dewi adalah seorang WANITA yang berasal dari jurusan IPA pada saat SMA, asal sekolah dari LUAR SURAKARTA, mengambil SKS dengan rata-rata sebanyak 18 SKS tiap semester, dan tidak pernah menjadi asisten selama kuliah

➤ Memilih Nama dewi untuk di prediksi

Import Data - Select the cells to import.

Select the cells to import.

Sheet: Testing Cell range: A1:F2 Select All ☒ Define header row: 1

	A	B	C	D	E	F
1	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Nama
2	IPA	WANITA	LUAR	18.000	TIDAK	Dewi
3	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.000	YA	
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	
5	IPS	PRIA	LUAR	17.000	TIDAK	
6	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17.000	TIDAK	
7	IPA	WANITA	LUAR	18.000	YA	
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	18.000	TIDAK	
9	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	
10	IPS	PRIA	LUAR	18.000	TIDAK	
11	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18.000	TIDAK	

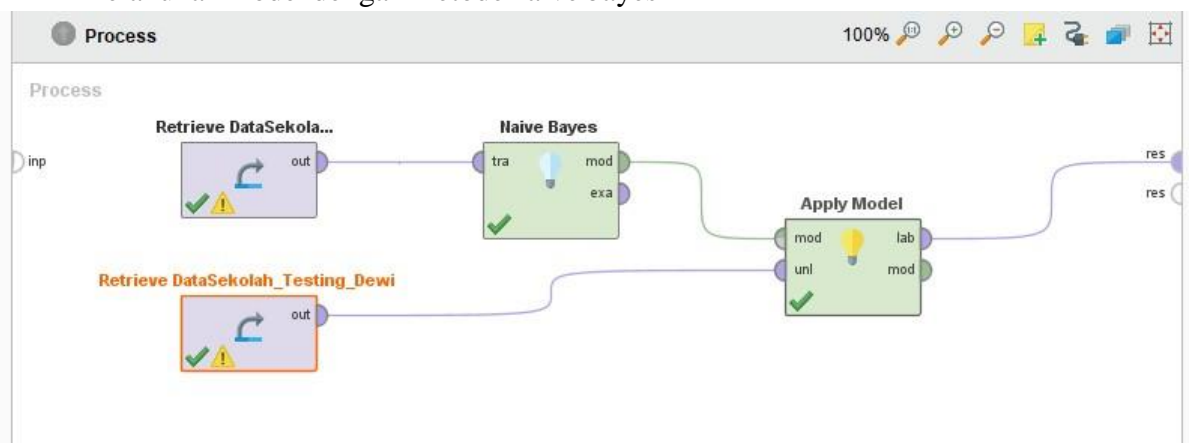
➤ Tidak ada yang di ubah dan di kasih label karena ini data testing

Format your columns.

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Nama
	polynomial	polynomial	polynomial	integer	polynomial	polynomial
1	IPA	WANITA	LUAR	18	TIDAK	Dewi

➤ Melakukan model dengan metode naive bayes



- Hasil ketepatan Lama\_Studi Dewi adalah (TEPAT) tidak TERLAMBAT

Row No.	prediction(Lama_Studi)	confidence(TERLAMBAT)	confidence(TEPAT)	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Nama
1	TEPAT	0.298	0.702	IPA	WANITA	LUAR	18	TIDAK	Dewi

7. Prediksikan ketepatan studi si Jono, jika jono adalah PRIA jurusan LAIN pada SMA, asal sekolah dari SURAKARTA, mengambil sks rata rata sebanyak 17 SKS, dan pernah menjadi Asisten

- Memilih nama jono untuk di prediksikan

	A	B	C	D	E	F
1	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Nama
2	Lain	PRIA	SURAKARTA	17.000	YA	JONO
3		PRIA	SURAKARTA	19.000	YA	
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	
5	IPS	PRIA	LUAR	17.000	TIDAK	

- Tidak ada yang di ubah dan di kasih label, karena ini data testing

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Nama
	<i>polynomial</i>	<i>polynomial</i>	<i>polynomial</i>	<i>integer</i>	<i>polynomial</i>	<i>polynomial</i>
1	Lain	PRIA	SURAKARTA	17	YA	JONO

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Deployments

Import Data - Where to store the data?

Where to store the data?

Local Repository (OKI KUS MAHESA)

data (OKI KUS MAHESA)

processes (OKI KUS MAHESA)

DataSekolah\_Testing (OKI KUS MAHESA - v1, 10/11/19 9:45 PM - 485 bytes)

DataSekolah\_Testing\_Dewi (OKI KUS MAHESA - v1, 10/11/19 10:11 PM - 415 bytes)

DataSekolah\_Training (OKI KUS MAHESA - v1, 10/11/19 9:44 PM - 675 bytes)

Name

DataSekolah\_Testing\_Jono

Location

//Local Repository/DataSekolah\_Testing\_Jono

Previous

Finish

Cancel



- 
- The screenshot displays the Orange3 data mining software interface. The main workspace shows a workflow titled "Process". The workflow consists of the following components:
- Retrieve DataSekola...:** A data file node (purple) that loads the training data. It has an "out" port connected to the Naive Bayes model.
  - Retrieve DataSekolah\_Testing\_Jono:** A data file node (orange) that loads the testing data. It has an "out" port connected to the Apply Model node.
  - Naive Bayes:** A machine learning model node (green) that uses the training data to build a Naive Bayes classifier. It has ports for "tra" (training data), "mod" (model), and "exa" (examples).
  - Apply Model:** A node (green) that applies the trained Naive Bayes model to the testing data. It has ports for "mod" (model), "unl" (unlabeled data), "lab" (labeled data), and "mod" (model).
- The workflow is connected as follows: The "out" port of "Retrieve DataSekola..." connects to the "tra" port of "Naive Bayes". The "out" port of "Retrieve DataSekolah\_Testing\_Jono" connects to the "unl" port of "Apply Model". The "mod" port of "Naive Bayes" connects to the "mod" port of "Apply Model". The "lab" port of "Apply Model" connects to the "res" (result) output port.
- The interface also shows a sidebar on the left with a list of data files, including "v1", "AHE", and "A - v". The top bar indicates the current view is "Process" and the zoom level is 100%.

- Result History**

ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Testing)	ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Training)
ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Testing)	ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Training)
ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Testing_MilikDewi)	ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Training)
ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Testing_Dewi)	ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Testing_Dewi)
<b>ExampleSet (Apply Model)</b>	ExampleSet (/Local Repository/DataSekolah_Testing_Jono)

Open in Turbo Prep Auto Model Filter (1 / 1 examples): all

Row No.	prediction(Lama_Studi)	confidence(TERLAMBAT)	confidence(TEPAT)	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Nama
1	TEPAT	0.076	0.924	Lain	PRIA	SURAKARTA	17	YA	JONO